

CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé



010/2016/2700

Rapport d'analyse Page 1/5
Édité le : 27/07/2016

SIAAP SAV UPBD
ROUTE DE FROMAINVILLE

78600 MAISONS LAFFITTE
BP 104

Identification dossier : LSE16-82537

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1607-36635-1

Doc Adm Client : Marché 2016-16086

Nature : Boues d'épandage

Origine : CAKES A3A4 Hebdomadaire - semaine 27

Prélèvement : Prélevé le 09/07/2016 à 00h00 Réceptionné le 12/07/2016

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 5 pages.

La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole "#".

Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Date de début d'analyse : 12/07/2016

SICCITE				
Essais	Résultats	Unités	Normes	Cofrac
Matières sèches	52.4	%	NF EN 15934	#
Humidité	47.6	%	NF EN 15934	#

Analyse des échantillons semaine n° : 2016-27
Siccité (moyenne d'analyses quotidiennes) : 52,4%

- Boue Seine Aval +
 Boue réglementaire
 Boue non conforme. FNC n° _____

DATE : 28/07/16 VISA Responsable laboratoire UPBD

Identification dossier : LSE16-82537

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1607-36635-1

VALEUR AGRONOMIQUE						
Essais		Résultats				
		sur sec en %	sur brut en %	sur brut en kg/t	-	Cofrac
Matières volatiles (organiques)	NF EN 15169	37.64	19.72			#
Matières minérales	NF EN 15169	62.40	32.69			#
Carbone organique total	NF EN 15936 méth.B	20.21	10.59	105.9		#
Azote total (N)	NF EN 16168	1.71	0.90	9.0		#
Azote ammoniacal (NH4) sur e	Méthode interne	0.284	0.149	1.49		#
Phosphore total (P2O5)	et NF EN ISO 11885	7.76	4.07	40.7		#
Potassium total (K2O)	et NF EN ISO 11885	0.19	0.10	1.0		#
Magnésium total (MgO)	et NF EN ISO 11885	0.97	0.51	5.1		#
Calcium total (CaO)	et NF EN ISO 11885	10.96	5.74	57.4		#
Rapport C/N					11.82	
pH H2O	NF EN 15933				8.52	#

ELEMENTS TRACES METALLIQUES					
Essais	Cofrac	Méthodes	Normes	Valeurs limites d'épandage en mg/kg MS	Résultats en mg/kg MS
Minéralisation	#	Minéralisation aux micro-ondes	selon NF EN 13346 partie C		
Cadmium	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	10	3.2
Chrome	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	1000	64.3
Cuivre	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	1000	622.6
Nickel	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	200	25.4
Plomb	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	800	146
Sélénium	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	-	<5.4
Zinc	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	3000	1771.2
Mercuré	#	SAA sans flamme après minéralisation	NF EN 1483	10	1.615
Somme du Cr Cu Ni Zn		ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	4000	2484

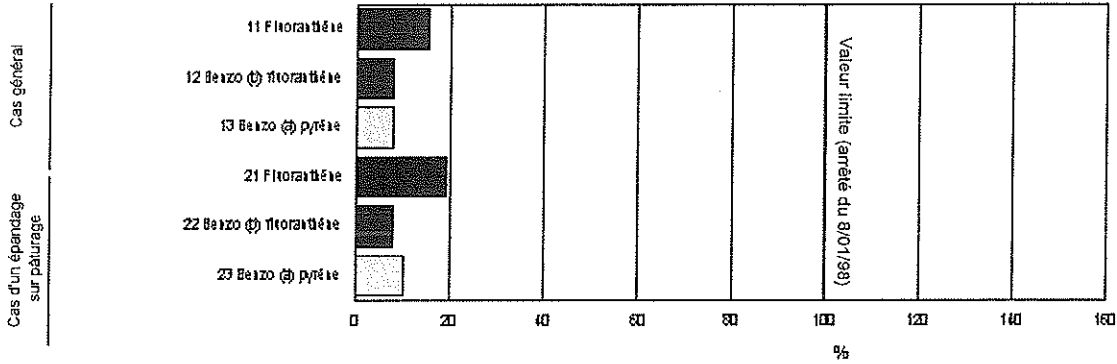
Identification dossier : LSE16-82537

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1607-36635-1

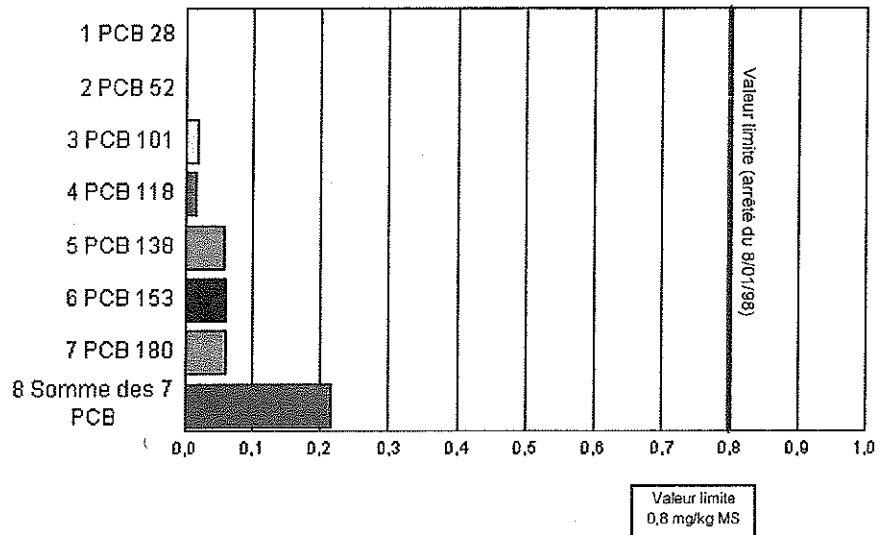
GRAPHE DES MICROPOLLUANTS ORGANIQUES

Résultats en pourcentage de la valeur limite d'épandage



Résultats en fonction de la valeur limite d'épandage

PCB GC/MS après ASE Méth. interne M_ST189 selon NF EN 16167	Cofrac	mg/kg MS
PCB 28	#	< 0,010
PCB 52	#	< 0,010
PCB 101	#	0,019
PCB 118	#	0,018
PCB 138	#	0,057
PCB 153	#	0,061
PCB 180	#	0,061
Somme des 7 PCB		0,216



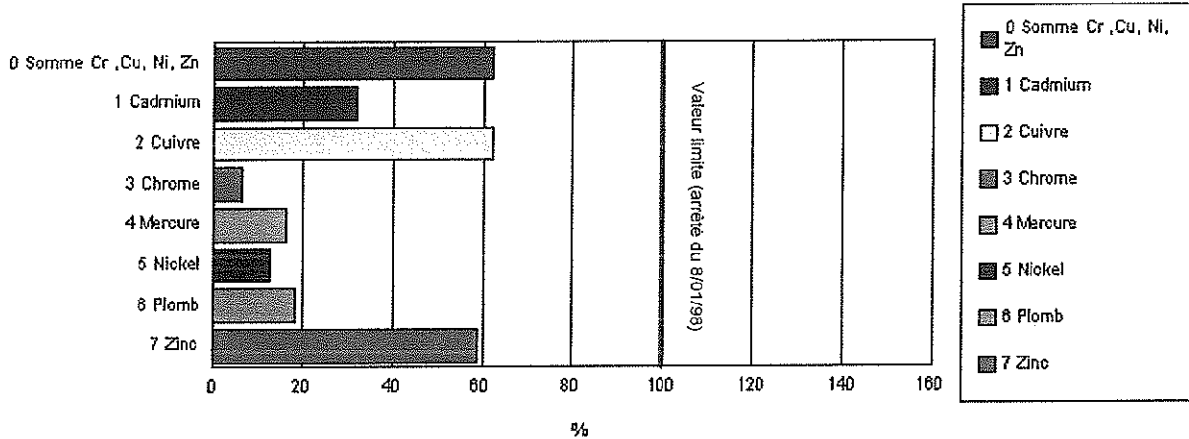
Identification dossier : LSE16-82537

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1607-36635-1

GRAPHE ELEMENTS TRACES METALLIQUES

Résultats en pourcentage de la valeur limite d'épandage



OLIGO-ELEMENTS					
Essais	Cofrac	Méthodes	Normes	Valeurs limites en mg/kg MS	Résultats en mg/kg MS
Minéralisation	#	Minéralisation aux micro-ondes	selon NF EN 13346 partie C		
Bore		ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	-	<5.40
Fer		ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	-	89424.0
Manganèse				-	Non déterminé
Cobalt				-	Non déterminé
Molybdène				-	Non déterminé
Arsenic				-	Non déterminé
Aluminium		ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	-	9990

HAP (Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques) HPLC/FLUO après ASE NF X33-012						
	Cas général			Cas d'un épandage sur pâturage		
	Fluoran-thène	Benzo (b) fluoran-thène	Benzo (a) pyrène	Fluoran-thène	Benzo (b) fluoran-thène	Benzo (a) pyrène
Cofrac / sous-traitance	#	#	#	#	#	#
Résultats en mg/kg MS	0,762	0,196	0,155	0,762	0,196	0,155
Valeur Limite en mg/kg MS	5,0	2,5	2,0	4,0	2,5	1,5

Identification dossier : LSE16-82537

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1607-36635-1

RESULTATS DIVERS					
Essai	Méthode	Norme	Résultat	Unité	Cofrac
Analyses physicochimiques					
<i>Métaux</i>					
Soufre total	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	14580	mg/kg MS	
Soufre total	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	7640	mg/kg MB	
<i>Préparation</i>					
Extrait KCl : facteur d'extraction	Extraction KCl 1N	Méthode interne M_S052	5.00	- MB	
Mesures sur le terrain					
<i>Mesures sur le terrain</i>					
Température de l'échantillon à réception	Thermométrie		7	°C	

COMMENTAIRES

Pour les PCB, les couples de composés suivants :

- PCB 101/ PCB 90
- PCB 118/ PCB 106
- PCB 180/ PCB 193

ne sont pas séparés sur la colonne analytique utilisée, donc les échantillons positifs, peuvent contenir l'un et/ou l'autre des composés.

Nadège LIGOT

Responsable Adjointe de Laboratoire



